Руководство администратора: Flexiflow

  Г. Нижний Новгород

2022

**Оглавление**

[**Оглавление** 1](#_Toc112681421)

[1 Общие положения 2](#_Toc112681422)

[2 Infrastructure 3](#_Toc112681423)

[2.1 Облачные сети 3](#_Toc112681424)

[2.2 Виртуальные машины 3](#_Toc112681425)

[2.2.1 Подсеть public\_subnet 3](#_Toc112681426)

[2.2.2 Подсеть ipsec\_ouside 3](#_Toc112681427)

[3 Flexinet 5](#_Toc112681428)

[3.1 Облачные сети 5](#_Toc112681429)

[3.2 Виртуальные машины 5](#_Toc112681430)

[3.2.1 Каталог kpe 5](#_Toc112681431)

[3.2.2 Каталог qa 7](#_Toc112681432)

# Общие положения

Для установки системы Flexiflow используются инструменты Яндекс Cloud.

Структура состоит из двух облаков:

* flexinet – для активной работы и тестирования
* infrastructure – для инфраструктуры

# Infrastructure

Для работы облака infrastructure (далее infra) необходимы квоты на 5 виртуальных машин. Из них 3 должны иметь публичный IP адрес. Необходимо также, чтобы квоты учитывали необходимое количество vCPU.

## Облачные сети

Для инфраструктуры необходимо создать 1 сеть (можно использовать дефолтную) и в ней несколько подсетей.

Подсеть **public\_subnet** – используется для трафика в интернет (github, пакеты и пр.)

Подсеть **ipsec\_ouside** – для трафика между облаками

## Виртуальные машины

### Подсеть public\_subnet

На подсети **public\_subnet** создаётся единственная машина nat-instance, отвечающая за выход в интернет.

Настройки:

* ОС – NAT-инстанс, присутствует в каталоге образов Яндекс облака
* платформа – специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Cascade Lake
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 13 ГБ
* IP адрес публичный (может быть статическим или динамическим)

### Подсеть ipsec\_ouside

На подсети ipsec\_ouside создаются следующие машины:

* rancher-master
* rancher-worker
* ipsec-qa
* vpn

#### rancher-master

Назначение: исполнение полезной нагрузки на основе микросервисов, часть кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Cascade Lake
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ
* IP частный динамический

#### rancher-worker

Назначение: запуск и распределение полезной нагрузки на основе микросервисов внутри кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ
* IP частный динамический

#### ipsec-infra

Назначение: туннель взаимодействия между облаком infra и облаками KPE и QA

Настройки:

* ОС – специальный инстанс, присутствует в каталоге образов Яндекс облака
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ

#### vpn

Назначение: OpenVPN

Настройки:

* ОС – Ubuntu или CentOS
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ
* IP публичный статический

# Flexinet

Для имени данной облака рекомендуем название вашего проекта для наглядности.

Для работы облака flexinet необходимы квоты на 6 виртуальных машин. Из них 3 должны иметь публичный API адрес. Необходимо также, чтобы квоты учитывали необходимое количество vCPU.

## Облачные сети

Для облака flexinet необходимо создать 2 каталога, в каждом из них 1 сеть (можно использовать дефолтную), и в каждой по 1 подсеть.

Каталог flexinet-kpe – для активных работ

Каталог flexinet-qa – для тестовых работ

## Виртуальные машины

### Каталог kpe

В подсети ipsec-to-infra создаются следующие машины:

* rancher-master
* rancher-worker-1
* ipsec-infra
* mongo-db
* proxy
* vpn

#### rancher-master

Назначение: исполнение полезной нагрузки на основе микросервисов, часть кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Cascade Lake
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ

#### rancher-worker-1

Назначение: запуск и распределение полезной нагрузки на основе микросервисов внутри кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ
* IP частный динамический

#### ipsec-infra

Назначение: туннель взаимодействия между облаками

Настройки:

* ОС – специальный инстанс, присутствует в каталоге образов Яндекс облака
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ

#### vpn

Назначение: OpenVPN

Настройки:

* ОС – Ubuntu или CentOS
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ
* IP публичный статический

#### proxy

Назначение:

Настройки:

* ОС – Ubuntu или CentOS
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ
* IP публичный статический

#### mongo-db

Назначение: база данных на основе Mongo DB

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 4
* RAM – 4 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ; необходимо выделить два диска:
  + системный HDD 5GB (минимально возможный)
  + для данных - SSD 10GB, подключается отдельно
* IP частный

### Каталог qa

В подсети ipsec-to-infra создаются следующие машины:

* rancher-master
* rancher-worker-1
* ipsec-infra
* mongo-db
* proxy
* vpn

#### rancher-master

Назначение: исполнение полезной нагрузки на основе микросервисов, часть кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Cascade Lake
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ

#### rancher-worker-1

Назначение: запуск и распределение полезной нагрузки на основе микросервисов внутри кластера Kubernetes

Настройки:

* ОС – Ubuntu
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 4
* RAM – 8 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ
* IP частный динамический

#### ipsec-infra

Назначение: туннель взаимодействия между облаками

Настройки:

* ОС – специальный инстанс, присутствует в каталоге образов Яндекс облака
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ

#### vpn

Назначение: OpenVPN

Настройки:

* ОС – Ubuntu или CentOS
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ
* IP публичный статический

#### proxy

Назначение:

Настройки:

* ОС – Ubuntu или CentOS
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 2
* RAM – 1 ГБ
* Размер диска – 20 ГБ
* IP публичный статический

#### mongo-db

Назначение: база данных на основе Mongo DB

Настройки:

* ОС – Ubunta
* Платформа - специальных требований к процессору нет, рекомендуется Intel Ice Lake как самый дешёвый
* vCPU – 4
* RAM – 4 ГБ
* Размер диска – 40 ГБ
* IP частный